(9)

动 物 学 研 究 1999, Apr. 20 (2): 131～136　　CN 53－1040/Q　ISSN 0254－5853
Zoological Research

131－136

红腹角雉取食栖息地选择的研究* Q959.725

史海涛　　郑光美
(海南师范学院生物系　海口　571158)　(北京师范大学生物系　北京　100875)

摘　要　1993年11月～1994年10月，在以无线电遥测技术对贵州省仙人山地区红腹角雉 *Tragopan temminckii* 的活动范围、栖息地选择及食性研究的基础上，对其取食栖息地的选择作了探讨。红腹角雉遥测位点和粪便相对集中分布，表明对栖息环境存在明显的选择，对食物分布的样方分析表明其活动特点与食物密切相关。红腹角雉各季节主要活动于多灌木与草本植物的沟谷带上段，春冬季主要取食草本及蕨类植物，活动范围较大，并常在雨雾天到谷底小道上段取食；夏秋季主要取食成熟的灌木及乔木的果实，活动范围较狭小固定。

关键词　红腹角雉，食性，活动区，栖息地选择，无线电遥测
中图分类号　Q959.725

研究鸟类对取食栖息地的选择，将为其保护提供重要理论依据。已见国外有这方面的研究工作(Hungerford, 1962; Green, 1984)，尚未见国内有专题报道。就红腹角雉 *Tragopan temminckii* 的相关研究有食性(邓其祥等，1984；李湘涛等，1991；史海涛等，1998)、活动范围的无线电遥测(史海涛等，1996a)和栖息地选择(史海涛等，1996b)，尚未对其取食栖息地的选择作研究。我们于1993年11月～1994年10月，在贵州仙人山地区对此内容作了专门研究。

1　研究地区及研究方法

1.1　自然概况

仙人山地处大娄山山脉中段，位于东经106°40′～106°52′，北纬27°55′～28°4′，海拔880～1 800 m。属亚热带温暖湿润气候区，年均温度13.4℃，无霜期250天，降雨量1 200 mm。工作区气候多变，共记录278天的天气状况，晴天占35.5%，阴天20.1%，雨雾天41.7%，雪天2.9%。工作中心区位于沙坝至大庙间的沙沟内，海拔1 160～1 757.5 m，面积0.9 km^2。该区域由东北至西南走向的两大山脊组成，其中部贯穿一沟谷小道，无线电遥测点即沿此小道布设。沟谷两侧有小山峰和山脊30余座，山体呈阶梯状，坡度30～60°。植物种类丰富，主要包括裸子植物3科，被子植物72科，蕨类植物13种，总计240种。优势种主要为山胡椒属(*Lindera*)、木姜子属(*Lisea*)、荚迷属(*Viburnum*)、悬钩子属(*Rubus*)和异叶梁王茶(*Nothopanax davidii*)、金佛山方竹(*Chimonobambusa utilis*)、刺竹(*Bambusa sericanthus*)、箭竹(*Sinarundinaris* sp.)。植被可分为5种类型：①常绿阔叶竹子混交林，主要分布在沟谷两侧200 m的范围内，沟谷下段两侧(海拔1 200～1 400 m)为常绿阔叶林与刺竹的混交林，沟谷上段两侧(海拔1 400～1 700 m)为常绿阔叶与金佛山方竹的混交林；②灌木林，绝大部分分布于紧贴沟谷两侧阳光较充足的林缘地带；③箭竹林，分布于沟谷两侧200 m范围以外海拔1 400～1 600 m向阳的山脊上，其间稀疏地分布着乔木；④荆棘丛，分布于工作区边界海拔1 400～1 700 m的两大山脊上，此处阳光充足，乔木和方竹稀少；⑤农田，位于海拔1 350 m以下的沟谷地带，主要为玉米地(史海涛等，1996a)。研究地区内无水流。其他鸡形目鸟类有环颈雉(*Phasianus colchicus*)、红腹锦鸡(*Chrysolophus pictus*)和灰胸竹鸡(*Bambusicola thoracica*)，但在工作中心区内仅偶可见到红腹锦鸡。

1.2　研究方法

对3只红腹角雉(2♂♂，1♀)作了无线电遥测研究，采用三角定位法确定角雉的位置，以最小凸多

* 国家自然科学基金资助项目
本文 1998－04－01 收到，1998－10－28 修回

边形法计算其活动区面积，遥测位点的计算及误差分析见史海涛等(1996a)；4个季节共获得10 m×10 m的实验样方和对照样方各200个，1 m×1 m的实验样方和对照样方各400个，以分析角雉对栖息环境的选择。由于红腹角雉为典型的森林鸟类，主要活动于盖度较大的林区，而环颈雉则活动于灌草丛中，二者活动范围不重叠，不存在足迹和粪便的区别问题。红腹锦鸡主要活动于较开阔地区的灌木林，活动范围偶与红腹角雉有重叠，但由于个体大小的悬殊差异，其足迹和粪便也不会与红腹角雉混淆。利用这一有利条件，对红腹角雉的粪便和足迹的分布情况作了观察分析。同时对沟谷小道上粪便、落果和草本种类数量作了120个1 m×1 m的样方，以探讨其偏爱沟谷小道的原因。在阴坡和阳坡选取了170个1 m×1 m的样方，比较对坡向的选择。依红腹角雉的活动特点及植被特征，将沟谷小道至每侧山脊的范围划分为3个带，即沟谷带(自沟谷向两侧各100 m的范围内)、中间带(沟谷带以外100 m的范围)和山脊带(中间带以外至山脊的范围)。5月份在角雉常活动的沟谷上段，自沟谷向山脊方向选择了11条样带，每条样带在距沟谷10、30、50、100、200、300 m的距离处，作10 m×10 m的样方各1个，1 m×1 m的样方各2个，比较角雉对3个样带选择的差异性。上述各组样方用多元总体假设检验(Hotelling's T^2检验)和单变量F检验(MONOVA)比较不同样方组间的特异性及各变量间的差异程度。用主成分分析法对反映栖息地主要特征的32个变量进行了分析。样方的取样方法及调查内容见史海涛等(1996b)。以野外直接观察、痕迹检查、胃内容物分析及粪便分析等方法共获取红腹角雉的食物87种(史海涛等，1998)。

表1 红腹角雉活动位置离测线的距离及活动区面积

Table 1 The distance of radiolocations from teleline and home range size

遥测时间 (RTD)	动物编号 (AN)	活动区面积 (km^2) (HRS)	定位点离测线距离/m (DRT)	不同范围内定位点数所占比例/% (PRDR)						
				10 m	30 m	50 m	100 m	150 m	200 m	300 m
1月中旬~	S♀	0.096	64.19±1028.30	3.0	9.0	34.3	85.1	98.5	100	
2月中旬	S♂	0.089	59.22±1241.42	8.5	25.5	42.6	87.2	97.9	100	
(Jan.15	X♂	0.081	56.94±856.84	2.1	8.5	53.2	91.5	100		
-Feb.15)										
2月中旬~	S♀	0.107	51.79±538.82	3.5	16.5	47.1	97.6	100		
3月中旬	S♂	0.111	43.74±950.47	3.7	25.9	55.6	88.9	96.3	100	
(Feb.15	X♂	0.159	63.88±1957.53	7.5	15.0	37.5	85.0	90.0	97.5	100
-Mar.15)										
3月中旬~	S♀	0.123	51.13±1170.19	3.8	26.3	65.0	92.5	98.8	98.8	100
4月中旬	S♂	0.098	45.01±824.54	1.6	39.3	65.6	98.4	100		
(Mar.15	X♂	0.120	38.64±518.38	9.1	45.5	66.7	100			
-Apr.15)										
4月中旬~	S♀	0.229	74.36±2378.31	0.0	9.4	36.5	77.6	92.9	98.8	100
5月中旬	S♂	0.036	43.41±612.46	9.6	38.5	75.0	100			
(Apr.15	X♂	0.115	57.42±936.73	0.0	17.9	46.2	89.7	100		
-May 15)										
5月中旬~	S♀	0.089	46.82±638.07	5.0	27.5	57.5	95.0	100		
6月中旬	S♂	0.047	50.87±999.06	5.6	25.0	61.1	91.7	100		
(May 15	X♂	0.051	64.95±1283.78	0.0	5.9	26.5	97.1	97.1	97.1	100
-Jun.15)										

RTD: radio telemetry date; AN: animal number; HRS: home range size; DRT: distance between radiolocations and teleline; PRDR: percentage of radiolocations in different range.

2 结果及分析

2.1 红腹角雉的活动范围

2.1.1 无线电遥测点的分布 从3只红腹角雉1～6月的遥测结果（史海涛等，1996a）可见，其活动位点呈不均匀的团块状分布，说明红腹角雉对栖息环境存在明显的选择。主要表现在：①活动位点的(91.82±6.31)%集中分布在谷底小道（测线）两侧100 m的范围内（表1）。对每个角雉所有测点作回归分析，其回归线几与测线重叠，说明角雉偏爱

近沟谷两侧的环境。遥测位点的绝大多数位于沟谷上段，仅 1 只雌角雉受到惊扰后，于下段停留数天。②在阳坡与阴坡的环境中明显选择阴坡，遥测位点呈团块状集中分布于阴坡。③不同季节食物分布的不均匀性，导致角雉活动范围和活动地点差异显著——冬春季的活动范围大，活动位点相对分散；夏秋季活动范围小，活动位点相对集中（表 1 由于秋季的遥测数据较少而未列入表中，据遥测位点、实地观察及捕捉情况看，秋季活动区面积更小，常一连数日停留于同一小区内）。

2.1.2 粪便分布 ①谷底小道上的分布：4 个季节对沟谷小道上 2 m 范围内粪便的数量各作了 16 次统计，结果在海拔 1 400 m 以下未发现粪便分布(包括小道两边整个开阔地)。在 1 400 m 以上，共计 580 m 的长度内粪便分布较集中，粪堆数统计结果冬季 233，春季 154，秋季 49，夏季 17。②林下分布：自谷底小道上半段向两侧山脊作粪堆数统计，4 个季节共统计 9 次，有效调查宽度定为 2 m。每 50 m 范围内的粪堆数为：0～50 m 39 堆，50～100 m 21 堆，100～150 m 8 堆，150～200 m 7 堆，200～250 m 1 堆，250 m 以上为 0。自粪便分布的情况看，红腹角雉更多活动于沟谷边缘，与遥测位点的分布情况一致。

表 2 距沟谷不同距离的植被分布状况

Table 2 The distribution of vegetation at different distance from valley

调查项目 (surveying items)	植被分带测量数据 (surveying data of vegetation belt)							
	沟谷带 (valley belt)				中间带 (middle belt)		山脊带 (ridge belt)	
距离/m (distance)	10	30	50	100	150	200	300	400
海拔/m (elevation)	1 412.37	1 423.58	1 461.29	1 502.32	1 539.71	1 567.88	1 621.02	1 658.41
坡度 (slope)	20.33	37.48	47.22	45.57	41.39	49.92	33.36	21.46
总盖度/% (general cover)	21.27	38.69	54.57	51.82	57.43	61.77	52.54	32.36
乔木种类/种 (tree species)	3.59	6.71	5.21	6.04	5.98	6.47	4.35	0.88
乔木数目/棵 (tree number)	6.27	13.74	17.87	27 37	31.92	37.63	31.42	2.14
乔木盖度/% (tree density)	5.56	15.72	25.83	34.66	40.74	49.04	40.9	1.14
灌木种类/种 (bush species)	9.38	10.48	6.52	4.31	3.37	3.04	6.12	7.28
灌木数目/棵 (bush number)	34.89	28.18	19.34	9.51	7.47	6.82	6.07	51.49
灌木盖度/% (bush density)	20.31	15.86	8.91	3.47	2.33	2.07	2.86	30.20
竹子盖度/% (bamboo density)	6.78	18.74	28.79	31.38	28.55	25.37	47.75	0.00
草本种类/种 (herb species)	41.28	37.73	32.61	25.94	18.37	14.23	11.86	9.72
草本盖度/% (herb cover)	54.19	42.31	38.44	30.09	28.11	20.26	11.43	26.48

2.1.3 足迹分布 足迹在林下的草被及落叶层上是极难发现的，主要在雨天集中见于谷底小道上，特别在冬季的细雨中，角雉常集群在谷底上段沿小道上行。春季小道上的足迹也较多，秋季偶尔可见，夏季未见到。冬季雪天，极少在谷底小道上见到角雉足迹。此时足迹主要见于谷底两侧小山脊的半坡上，集群的足迹多沿山体的台阶边缘环行，取食未被雪覆盖的食物。待小道上的雪先于林下融化后，小道上又出现角雉的足迹。

2.2 取食栖息地的特征

2.2.1 3 个带的栖息地特征 对 3 个带的植被作样方对比，结果表明（表 2），沟谷带草木和灌木的种类和盖度最高，为乔木、竹子和灌木组成的混交林，植物种类最丰富；中间带乔木的数量和盖度最大，灌木最少，为乔木和竹子的混交林；山脊带乔木、竹子的数量和草本的种类最少，为悬钩子属植物组成的荆棘丛，角雉无法穿行，因而在山脊带未见其踪迹。

角雉冬、春季的食物中，乔木所占比例分别为 4.4% 和 7.0%，灌木所占比例分别为 13.7% 和 10.2%。这些种类有近半数在 200 m 范围内基本是均匀分布($P>0.05$)，如刺叶冬青(*Iles bioritsensis*)、小蜡(*Ligustrum sinense*)等；另大半种类，尤其是灌木如冠盖绣球(*Hydrargea anomala*)、荚迷

(*Viburnum* sp.)等,仅分布于沟谷边缘;并且这些食物在此季节仅偶见角雉取食,因此草本食物的分布决定了此期红腹角雉的取食活动。在草本种类及丰盛度上,中间带远不如沟谷带。从角雉取食的植物种类的分布情况分析,仅分布在谷底小道及小道两侧林缘的种类有繁缕、鱼腥草(*Houttuynia cordata*)、狗舌紫菀、林荫千里光(*Senecio nemorensis*)、大叶紫堇、车前(*Plantago* sp.)、酸膜叶蓼(*Polygonum lapathifolium*)、尖叶唐松草(*Thalictrum acutifolium*)、草莓(*Fragaria* sp.)、鸭儿芹(*Cryptotaenia japonica*)、蝴蝶花、凤尾蕨、单芽狗脊、峨嵋介蕨等;林边数量丰富的种类有淫羊藿(*Epimedium brevicornum*)、多毛板登果(*Pathysandra stylosa*)、木防己、西南轮环藤(*Cyclea wattii*)、大叶金腰、冷水花、长茎堇菜、星蕨、水龙骨(*Polypodium* spp.)等;下列种类主要分布于盖度较大的林中,如草叶粗筒苣苔、条叶楼梯草(*Latostema sublinear*)、耳蕨、崖爬藤(*Tetrastigma obtectum*)、沿阶草、直刺变豆菜等,而这些种类在沟谷带乔木与竹子的混交林下的丰盛度不低于中间带($P>0.05$)。由此可见,红腹角雉的食物在沟谷带都有分布,而且大部分种类仅分布于沟谷带。此处复杂的环境和丰富的食物(具有边缘

表3 冬春季谷底小道草本植物分布状况

Table 3 The distribution of herbs and ferns on the path in the valley in spring and winter

变量 (variable)	谷底上段 (higher elevation section)			谷底下段 (lower elevation section)			F值 (F value)	显著性 (significance)
	平均值 (mean)	标准差 (standard error)	频次 (frequency)	平均值 (mean)	标准差 (standard error)	频次 (frequency)		
草本种类 (herb species)	7.90	1.95	30	5.50	1.70	30	24.78	0.000
草本盖度 (herb cover)	62.30	12.20	30	39.80	16.10	30	35.77	0.000
食物种类 (food item)	5.20	1.14	30	1.80	1.31	30	30.31	0.000
离林缘距离 (distance from forest)	1.96	1.62	30	14.90	8.66	30	62.46	0.000
苦蒿 (*Conyza blinii*)	0.10	0.39	2	4.96	4.22	24	35.23	0.000
菝葜 (*Smilax discotis*)	0.10	0.39	2	0.00	0.00	0	1.85	0.172
木防己 (*Cocculus orbiculatus*)	0.36	0.83	6	0.00	0.00	0	5.57	0.023
长茎堇菜 (*Viola brunneostipulosa*)	2.36	3.56	12	0.27	1.04	2	9.29	0.003
蛇莓 (*Duchesnea* sp.)	0.06	0.35	1	1.55	1.95	16	15.22	0.000
星蕨 (*Microsorium* spp.)	0.53	1.17	6	0.00	0.00	0	5.96	0.018
单芽狗脊 (*Woodwardia unigemmata*)	0.06	0.24	2	0.00	0.00	0	0.00	0.000
大羽贯众 (*Cyrtomium macrophyllum*)	1.03	0.98	18	0.00	0.00	0	32.07	0.000
大叶金腰 (*Chrysosplenium marophyllu*)	1.73	2.22	13	0.00	0.00	0	17.67	0.000
大叶紫堇 (*Corydalis temulifolia*)	1.66	1.86	17	0.00	0.00	0	23.08	0.000
革叶粗筒苣苔 (*Briggsia mihieri*)	0.06	0.35	1	0.00	0.00	0	0.00	0.000
蝴蝶花 (*Iris japonica*)	0.73	1.43	7	0.62	1.75	5	0.10	0.750
拉拉藤 (*Galium* spp.)	0.36	0.94	4	0.58	1.40	5	0.41	0.523
冷水花 (*Pilea* spp.)	1.40	2.70	8	0.00	0.00	0	7.77	0.007
蛇根草 (*Ophiorrhiza cantoniensis*)	0.33	1.34	2	0.00	0.00	0	1.76	0.000
苔草 (*Carex* sp.)	0.10	0.53	1	3.72	6.77	9	0.87	0.007
沿阶草 (*Ophiopogon* spp.)	0.26	0.67	5	0.03	0.18	1	3.19	0.079
淫羊藿 (*Epimedium brevicornum*)	0.30	0.93	3	0.03	0.18	1	2.27	0.137
直刺变豆菜 (*Sanicula orthacamtha*)	0.06	0.35	1	0.13	0.43	3	0.41	0.522
紫堇 (*Corydalis edulis*)	3.30	4.43	12	0.00	0.00	0	16.05	0.000
草熟禾 (*Poa* spp.)	6.63	5.16	24	14.10	10.10	26	10.87	0.002

效应）是吸引角雉偏爱沟谷带的重要原因。

2.2.2 谷底上、下段的差异 雨雾天角雉常来谷底小道上活动，主要集中在海拔 1 400～1 700 m，长 580 m 的上段，在海拔 1 200～1 400 m，长 950 m 的下段，从未见其活动踪迹。

现就角雉的这种活动现象进行分析。

①对冬春季在小道上、下段的样方调查分析：上段两侧草本种类、盖度、食物种类等明显高于下段，其中有 12 种角雉喜食的植物仅分布于上段。而下段小道离林缘的距离及角雉不取食的植物如苦蒿(*Conyza canadensis*)、蛇莓(*Duchesnea* sp.)等的数量却明显高于上段。夏季角雉极少活动于小道上，推测可能因为道边草本高大茂密，角雉穿行困难；草本大都老化，角雉已不喜食；天气多烈日炎炎，少雨雾天，这对喜阴湿环境的角雉不适宜。秋季作样方调查，结果与春季相比在草本种类上无显著差异($P>0.05$)，但在草本盖度和高度上秋季显著高于春季($P<0.00$)；春季上、下段草本盖度为 0.62 和 0.40，秋季为 0.94 和 0.67；春季草本高度为 18.46 和 16.37 cm，秋季为 61.81 和 33.74 cm。秋季草本的高大茂密和老化依然是限制角雉上小道活动的主要原因。但秋季小道上有大量落果，这些落果吸引角雉在雨雾天来到谷底小道取食。对小道上的落果作了间断性统计，如在点 S_{21}处有川萼山茱萸落果 65 粒/m²，点 S_{29}有八角枫落果 40 粒/m²，点 S_{43}～S_{51}地段，有楤木落果 500 粒/m²，冻绿落果 85 粒/m²。

②从谷底两侧乔木及灌木种类分布看，上段分布角雉十分喜食的八角枫、川鄂山茱萸（*Macrocarpium chinensis*）等乔木，而下段却未见有角雉喜食的乔木和灌木种类。

③谷底下段与居民点相连，由于较开阔，已被开垦为农田，草本种类遭到破坏，主要生长着角雉不食或不喜食的种类单一的草本植物。同时开阔的环境使角雉暴露无遗，容易遭受天敌袭击，加之砍伐、采集及狩猎活动频繁，可能是长期以来造成角雉远离下段的一个原因。

2.2.3 阴坡与阳坡的差异 将每个季节 50 个实验样方和 50 个对照样方的坡向按东(225～315°)、南(135～225°)、西(45～135°)、北(315～45°)划分后列于表 4。

表 4 不同季节实验样方与对照样方坡向分布情况

Table 4 The distribution of slope in experimental and control samples in different seasons

坡向 (slope)	春季 (spring)		夏季 (summer)		秋季 (autumn)		冬季 (winter)	
	实验样方 (habitat sample)	对照样方 (control sample)	实验样方 (habitat sample)	对照样方 (control sample)	实验样方 (habitat sample)	对照样方 (control sample)	实验样方 (habitat sample)	对照样方 (control sample)
东 (east)	23	14	13	17	8	7	26	9
南 (south)	0	7	0	6	3	8	0	9
西 (west)	1	1	0	1	1	2	0	1
北 (north)	26	28	37	27	39	33	24	31

由表可见，实验组中向北的坡向最多，向东的次之，向南和向西的最少。对照组在东北方向的坡向数量也相当高，这与工作区的大山脉为东北向西南的走向有关，但向南的坡向明显多于实验组（$P>0.01$）。在角雉活动位点图中可见遥测点较集中的区域（史海涛，1996a），这些区域的间隔正是两山脊阴坡之间的间隔。夏秋季实验样方中向北的坡向明显高于冬、春季，认为夏、秋季气温高、阳光照耀，角雉更喜欢阴面。

对阴坡和阳坡的草本分布作样方对比的结果表明，阴坡的草本种类、盖度和食物种类明显高于阳坡（$P<0.00$），阴坡以角雉较喜食的草叶粗筒苣苔和条叶楼梯草为主，阳坡草本种类差异较大，常见种为沿阶草和狗舌紫菀。无脊椎动物的数量阳坡大于阴坡（$P<0.01$），但阴坡以角雉取食的环节动物和多足动物为主，阳坡以蚁类和蝇类昆虫为主。由于阴坡分布着更多角雉喜食的动植物，加之其阴暗潮湿的环境，故角雉偏爱活动于阴坡。

参 考 文 献

邓其祥,李建国,余志伟,1984.红腹角雉的生态.野生动物,(3):18~24.[Deng Qi-Xiang, Li Jian-guo, Yu Zhi-wei, 1984. Ecology of Chinese Tragopan *Tragopen temminckii*. *Chinese wildlife*,(3):18-24.]

史海涛,郑光美,蒋 鸿等,1996a.红腹角雉活动性的无线电遥测研究.见:中国鸟类学研究.北京:中国林业出版社,222~229.(Shi Hai-tao, Zheng Guang-mei, Jiang Hong *et al*, 1996a. Studies on the home range of Temminck's Tragopan by radio-telemetry. In: Chinese Ornithological Research. Beijing: Chinese Forest Press. 222-229.)

史海涛,郑光美,蒋 鸿等,1996b.红腹角雉栖息地选择的研究.动物学报,42卷(增刊):90~95.[Shi Hai-tao, Zheng Guang-mei, Jiang Hong *et al*, 1996b. Studies on habitat selection of Temminck's Tragopan. *Acta Zoologica Sinica*, **42** (supplement): 90-95.]

史海涛,郑光美,1998.红腹角雉的食性研究.动物学研究,19(3):225~229.[Shi Hai-tao, Zheng Guang-mei, 1998. The studies on diet of Temminck's Tragopan. *Zoological Research*, **19** (3): 225-229.]

李湘涛,逮小毅,1991.红腹角雉的越冬生态.野生动物,(94):17~18.[Li Xiang-tao, Lu Xiao-yi, 1991. The winter ecology of Temminck's Tragopan. *Chinese Wildlife*,(94):17-18.]

Green R E, 1984. The feeding ecology and survival of Partridge chicks (*Alectoris rufa* and *Perdix perrix*) on Arable farmland in east Anglia. *Journal of Applied Ecology*, **21**, 817-830.

Hungerford C R, 1962. Adaptations shown in selection of food by Gambel Quail. *The Condor*, **64**, 213-219.

STUDY ON THE RELATION BETWEEN HABITAT SELECTION AND DIET OF TEMMINCK'S TRAGOPAN*

SHI Hai-tao[①] ZHENG Guang-mei[②]

(①*Department of Biology, Hainan Teachers University, Haikou* 571158)

(②*Department of Biology, Beijing Normal University, Beijing* 100875)

Abstract A study on home range, habitat selection and diet of Temminck's Tragopan (*Tragopan temminckii*) with telemetry was performed from November 1993 to October 1994. The distribution of radio-locations and droppings were relatively concentrated. The distribution of its food items indicated that the habitat selection of *T. temminckii* was closely relevant to its diet. The preferred habitat situated in the part of the higher elevations and within 100 m along the path in the valley with rich bushes and herbs. In spring and winter, *T. temminckii* fed mainly on herb and ferns and its home range size was larger. In rainy and foggy weather, *T. temminckii* occured often on the path of valley. In summer and autumn, its food was the mature fruits and its home range was smaller and more regular than that in spring and winter.

Key words Temminck's Tragopan, Diet, Home range, Habitat selection, Radio-telemetry

* This project was supported by National Natural Science Foundation of China